

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE
PATENTIERBARKEIT**

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T 44761WONZ/hs	WEITERES VORGEHEN		siehe Formblatt PCT/IPEA/416
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/000761	Internationales Anmeldedatum (<i>Tag/Monat/Jahr</i>) 08.04.2004	Prioritätsdatum (<i>Tag/Monat/Jahr</i>) 17.04.2003	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G02B5/30, B42D15/10, G03H1/18			
<p>Anmelder LEONHARD KURZ GMBH & CO. KG et al.</p> <p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (<i>an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt</i>) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften). <input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. </p> <p>b. <input type="checkbox"/> (<i>nur an das Internationale Büro gesandt</i>)> insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids <input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität <input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit <input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung <input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung 			

Datum der Einreichung des Antrags 05.11.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06.05.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Thieme, W Tel. +49 89 2399-2597



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/000761

JC20 Rec'd PCT/PTO 17 OCT 2005

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-24 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

2-24, 26, 27 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 25 eingegangen am 02.04.2005 mit Schreiben vom 01.04.2005

Zeichnungen, Blätter

1/7-7/7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c).
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/000761

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-25
Nein: Ansprüche
- Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-25
Nein: Ansprüche
- Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-25
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Die Folie von Anspruch 1 scheint sich im Sinn von Art.33(2) und (3) PCT vom Stand der Technik zu unterscheiden.

Anspruch 1 ist auf eine Folie mit optisch variablen Schichten gerichtet. Die Schichten umfassen

- * einen Träger,
- * eine Replikationsschicht mit mehreren diffraktiven Teilbereichen;
- * einer Flüssigkristallschicht.

Eine solche Folien ist beispielsweise aus dem Dokument D1(EP-A-1 203 968) bekannt (siehe Abschnitte 41 bis 44 und 54).

2. Die beanspruchte Folie unterscheidet sich von einer Folie gemäß Dokument D1 dadurch, dass
 - * zwischen Träger und Replikationsschicht eine Ablöseschicht vorgesehen ist; und
 - * das Flüssigkristall-Material den diffraktiven Strukturen entsprechend orientiert ist.
3. Generell ist bekannt, Flüssigkristalle an Schichten mit Mikrostrukturen zu orientieren, siehe Dokument D2 (EP-A-1 219 979), Absatz 56. Dokument D3 (EP-A-1 028 359) offenbart in Absatz 36, cholesterischen Flüssigkristall auf dem Masterhologramm-Stempel zu orientieren. Eine Orientierung der Flüssigkristallschicht durch die diffraktiven Strukturen kann vermutet werden, lässt sich jedoch nicht eindeutig und klar aus den Entgegenhaltungen ableiten.

Dokument D4 (EP-A-1 079 245) beschreibt ein Ablösen der diffraktiven Flüssigkristall-Schicht vom Träger; eine Ablöseschicht ist nicht genannt (siehe Abschnitt 85).

Aufgrund der Lücken in der Lehre im Stand der Technik kann man die beanspruchte

Folie als neu und nicht-offensichtlich gegenüber dem Stand der Technik betrachten.

5. Eine ähnliche Betrachtung trifft auf das Element von Anspruch 25 zu.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Die Definition der Erfindung in der Beschreibung ist nicht konsistent mit den geänderten Ansprüchen; das Referenzzeichen 42 im Anspruch 25 bedarf einer Überprüfung.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Die Bezugnahme in Anspruch 25 auf eine Ablöseschicht ohne Nennung des Substrats ist unvollständig und damit unklar im Sinn von Art.6 PCT..

PCT/DE2004/000761

5

Neue Ansprüche 1 und 25:

10

1. Folie (2, 3), insbesondere Prägefolie, Laminierfolie oder Stickerfolie, mit einer Trägerschicht (21, 31), einer Replikationsschicht (23, 32) und einer Ablöseschicht (22), die zwischen der Trägerschicht und der Replikationsschicht angeordnet ist,

15

dadurch gekennzeichnet, dass die Folie weiter eine Schicht (24, 33) aus einem Flüssigkristall-Material aufweist, die auf der Replikationsschicht (23, 32) aufgebracht ist, und dass in die der Schicht (24, 33) aus einem Flüssigkristall-Material zugewandten Oberfläche der

20

Replikationsschicht (23, 32) eine diffraktive Struktur (27, 35) zur Orientierung des Flüssigkristall-Materials eingeprägt ist, die zumindest zwei Teilbereiche mit unterschiedlichen Orientierungsrichtungen der eingeprägten Struktur aufweist und Flüssigkristall-Moleküle der Schicht aus einem Flüssigkristall-Material

25

gemäß der diffraktiven Struktur orientiert sind.

30

5 25. Optisches Sicherungselement (11, 12; 4) zur Sicherung von Banknoten, Kreditkarten und dergleichen, wobei das optische Sicherungselement (11, 12; 4) eine Replikationsschicht und eine Ablöseschicht (42) aufweist,
dadurch gekennzeichnet,
10 dass das optische Sicherungselement (11, 12; 4) weiter eine Schicht (43) aus einem Flüssigkristall-Material aufweist, die auf der Replikationsschicht (42) aufgebracht ist, und dass in die der Schicht aus einem Flüssigkristall-Material zugewandten Oberfläche der Replikationsschicht (42) eine diffraktive Struktur (46) zur Orientierung des Flüssigkristall-Materials eingeprägt ist, die zumindest zwei Teilbereiche mit unterschiedlichen Orientierungsrichtungen der eingeprägten Struktur aufweist und Flüssigkristall-Moleküle der Schicht aus einem Flüssigkristall-Material gemäß der diffraktiven Struktur orientiert sind.